

140

**PRODUÇÃO BIOTECNOLÓGICA DE XILITOL A PARTIR DE HIDROLISADOS HEMICELULÓSICOS DE CASCA DE SOJA E RESÍDUO DE MALTE DE CERVEJARIA.** Aline*Cristina Guillen, Ângela Cristina Schirmer Michel, Simone Hickmann Flôres, Gilvane Souza Matos, Plinho Francisco Hertz, Marco Antonio Zachia Ayub (orient.) (UFRGS).*

O emprego de resíduos lignocelulósicos em processos biotecnológicos tem-se tornado crescente dado o grande acúmulo desses materiais de baixo valor agregado. Hidrolisados hemicelulósicos obtidos a partir de hidrólise ácida diluída de resíduos agroindustriais são utilizados para bioconversão de produtos, dentre esses, merece destaque o xilitol, poliálcool de elevado poder adoçante, substituto de glicose de características anticariogênicas e cariostáticas. O presente trabalho tem por objetivo a produção biotecnológica de xilitol, mediante cultivo de *Candida guilliermondii* NRRL Y-2075, sobre hidrolisados hemicelulósicos obtidos a partir de hidrólise ácida diluída de casca de soja e resíduo de malte de cervejaria. Os resíduos lignocelulósicos foram submetidos às seguintes condições de hidrólise: (i) duração: 60 min; (ii) temperatura: 100, 120 e 125 °C; (iii) relação sólidos/solução ácida: 1/10; (iv) concentração de ácido sulfúrico: 0, 2; 0, 8 e 1, 4 % (v/v). Dentre as condições testadas, a hidrólise empregando temperatura de 125 °C e concentração de ácido sulfúrico 1, 4 % demonstrou ser a mais eficiente para produção de hidrolisado hemicelulósico da casca de soja, enquanto para o resíduo de malte a temperatura foi de 120 °C. Os hidrolisados de casca de soja e resíduo de malte apresentaram, respectivamente, a seguinte composição em g/L: 7, 78 e 19, 82 de xilose; 6, 46 e 10, 33 de arabinose; 3, 88 e 0 de manose e 4, 99 e 10, 02 de glicose. O cultivo de *C. guilliermondii* sobre hidrolisado de casca de soja revelou rendimento de 32, 3% para a conversão de xilose em xilitol, demonstrando ser esse hidrolisado adequado para a bioprodução desse poliál.